

πρὸς τοὺς ἄλλους, τοὺς μὴ καπνίζοντας, εἶνε προφανές ὅτι ταῦτα δὲν τοὺς ἀποβλέπουν.

Δὲν σκέπτομαι ἐπίσης νὰ γενικεύσω τὰς ἀνωτέρω παρατηρήσεις. Εἰξέυρω μὲν καλῶς ὅτι οἱ θαμῶνες τῶν καπνιστηρίων, οἱ χωρικοὶ μας, οἱ ὅποιοι ὁδοιποροῦσιν ἀναρροφῶντες μετὰ δυνάμεως τὰς μικρὰς τῶν μακρὰς πίπας τὰς οἰκονομικὰς, εἰξέυρω ὅτι οἱ ἐν πορείᾳ στρατιῶται, οἱ ἐπὶ τοῦ πλοίου ναῦται, οἱ ἐργάται ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ, δὲν ζητοῦσιν ἀνάπτοντας τὰς πίπας τῶν νὰ ὑποβοηθήσωσι τὴν διάνοιάν των· πλὴν ἰσχυρίζομαι καὶ βεβαιῶ ὅτι ὁ καπνὸς δὲν τοὺς ἐξώθησε ποτὲ πρὸς κακόν. Καπνίζουσιν ἀπλούστατα ἐπειδὴ αὐτοὶ τοὺς εὐχαριστεῖ καὶ θὰ ἔλεγα μετὰ τοῦ Ζολᾶ «διατί νὰ μὴ ἐπιτρέπωμεν τὴν ἐξίν ταύτην εἰς ἐκείνους, οἱ ὅποιοι οὐδόλως ζημιοῦνται ἐξ αὐτῆς;»

Τὸ συμπέρασμα μου εἶνε ὅτι ὁ καπνὸς ἀπεδείχθη μὲν ἀβλαβὴς ἀπολύτως ὑπὸ διανοητικὴν ἔποψιν· δύναται ὅμως νὰ ἔχῃ διὰ τὴν ὑγείαν δυσάρεστα ἀποτελέσματα καὶ νὰ προξενήσῃ μάλιστα ἀσθενείας σοβαράς. Εἶνε δὲ τοῦτο ἄρεστόν, νομίζω, ὥστε νὰ μὴ συμβουλεύῃ κανεὶς τὴν χρῆσιν του καὶ νὰ προσπαθῇ νὰ ποτρέπῃ ἀπ' αὐτοῦ τοῦλάχιστον τὰς γυναῖκας καὶ τὰ παιδιά.

ΓΡ. Ε.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΝΑΛΕΚΤΑ

Ἡ Τέχνη ἐν τῇ φύσει καὶ ἡ φύσις ἐν τῇ Τέχνῃ.

Ἐὰν ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶχεν ἰδεῖ τὸ πετῶν πτηνόν, οὐδέποτε πιθανῶς θὰ τοῦ ἐπήρχετο ἡ ἰδέα νὰ δοκιμάσῃ τὴν ἐν τῷ ἀέρι κίνησιν. Μόνον διὰ τοῦ παραδείγματος τούτου ἐκινήθη τὸ πρόβλημα τῆς πτήσεως, ὅπερ ἀπὸ τῶν τολμημάτων τοῦ Δαιδάλου καὶ Ἰκάρου μέχρι τῆς σήμερον ἐνδιαφέρει τὴν ἀνθρωπότητα. Ἰδέα ὅμως ἂν ἦς ἐποχὴ ἐπὶ ἦλθεν εἰς τοὺς ἀνθρώπους ἡ ἰδέα τῆς ἐκμαθήσεως τῆς τέχνης παρὰ τοῦ πτηνοῦ, ἐγράφησαν μεγάλα βιβλία περὶ τῆς πτήσεως αὐτοῦ, θέσαντα τὰς βάσεις τῆς σημερινῆς πτητικῆς τέχνης.

Καθ' ὅμοιον τρόπον σπουδάζεται ἡ κίνησις τῶν ἰχθύων ἐν τῷ ὕδατι, αἱ δὲ ἔρευναι αὗται πρόκειται νὰ χρησιμεύσωσιν ἐν ταῖς ἐφαρμογαῖς των εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν κοινῶν καὶ ὑποβρυχίων πλοίων.

Ἐρευναι περὶ τοῦ φωτὸς τῶν πυρολαμπίδων ἔδωκαν ἐσχάτως ἀφορμὴν εἰς ἀπομίμησιν τῆς ἐφθηνότητας ταύτης πηγῆς τοῦ φωτός, ἀρῶν μάλιστα δὲν παράγει καὶ θερμαντικὰς ἀκτίνας.

Τὴν μέθοδον ταύτην, ἥτις ἐφηρμόσθη μέχρι τοῦδε εἰς τὰς ὀλίγας μνημονευθείσας περιπτώσεις, ζητεῖ νὰ φυσικοκρατικὴ σχολὴ νὰ ἐφαρμόσῃ εἰς πάσας τὰς τέχνας. Σκοπὸν αὐτῆς ἔσθαι νὰ σπουδάσῃ τὰ ἔργα τῆς φύσεως· ἀντὶ ὅμως νὰ περιορισθῇ εἰς τὴν ἀπλὴν μελέτην τῆς ἀνατομικῆς, φυσιολογικῆς κτλ., θὰ ἐφαρ-

μύσῃ τὰς ἐκείθεν κτηθείσας γνώσεις ἐν τῇ βιομηχανίᾳ.

Ἐκ τῶν χαρακτηριστικωτάτων παραλληλισμῶν ἔργον φύσεως καὶ ἔργον ἀνθρώπων εἶνε, πλὴν τῶν ῥηθέντων, ὁ ὀφθαλμὸς καὶ ἡ φωτογραφικὴ συσκευή. Εἰς πᾶν περὶ ὀφθαλμῶν ἐγχειρίδιον παραπέμπουσιν εἰς τὴν διασκευὴν τῆς φωτογραφικῆς μηχανῆς, ἵνα ἐξηγήσωσι καλλίτερον τὰς λειτουργίας τοῦ αἰσθητηρίου τῆς ὁράσεως. Ἀντιστρόφως δὲ ὁ φωτοχημικὸς θεωρεῖ τὴν μηχανὴν του ὡς τεχνητὸν ὀφθαλμόν. Ὁ Νικηφόρος Νιέψιος, ὁ ἀνακλύψας τὴν φωτογραφίαν, ἔγραψε τότε εἰς τὸν ἀδελφόν του, ὅτι πρόκειται νὰ κατασκευάσῃ εἶδος τεχνητοῦ ὀφθαλμοῦ.

Μέχρι τοῦδε ὅμως οὐδὲν ὄφελος προήλθεν ἐκ τῶν παραδολῶν αὐτῶν ἐκτὸς τοῦ καθαρῶς παιδαγωγικοῦ. Καὶ ἐν τούτοις ἤτο τόσον εὐκόλον νὰ ἐξαγγέλῃ τις χρησιμώτατα συμπεράσματα μετὰ τῶν ἐπακολουθημάτων αὐτῶν. Ὁ ὀφθαλμὸς εἶνε ὑπὸ πολλὰς ἐπιψεῖς ἀνώτερος ὡς τελειότερος τοῦ ἀναλόγου αὐτοῦ ἐν ταῖς τέχναις. Ἀς προσπαθήσωμεν λοιπὸν νὰ τὸν ἀπομιμηθῶμεν καθ' ὅλα!

Οὕτω μᾶς ἀνοίγεται νέα ὁδός, ἵνα φθάσωμεν εἰς τὸν καταρτισμὸν ὀργάνων μηχανῶν κλπ. Ὅτι μέχρι τοῦδε ἀφίνετο κυρίως εἰς τὴν τύχην ἢ τὴν περίπτωσιν, δύναται νῦν νὰ ἐπιδιωχθῇ καὶ νὰ ἐπιτευχθῇ συστηματικῶς.

Ὁ Λειτουργὸς ὁ ἰδρυτὴς τῆς σχολῆς ταύτης δεικνύει ἐν τῷ ἐσχάτῳ ἐκδοθέντι ἔργῳ αὐτοῦ «Τὰ πρόβλήματα τοῦ παρόντος» διὰ ποίου τρόπου δυνάμεθα νὰ τελειοποιήσωμεν τὰ ὀπτικά καὶ ἀκουστικά ὄργανα, ἀπομιμούμενοι τὸν ὀφθαλμόν καὶ τὸ οὖς. Αὐτὸς οὖτος κατεσκευάσεν ἤδη ἀπομίμημα τοῦ ὀφθαλμοῦ μετὰ τῶν ὀπτικῶν νεύρων, εἶνε δὲ τοῦτο : ὁ ἡλεκτρικὸς τηλεὀπτης.

Ἐκτὸς τούτου ἐμελέτησε τὸν μὴ ἔτι καλῶς γινωσκόμενον μηχανισμόν τῶν σφραγιστικῶν καὶ γευστικῶν αἰσθητηρίων, ὧν ἡ ἀπομίμησις ἤθελεν ὑπερβῇ κατὰ πολλὰ τὴν λεπτότητα καὶ εὐαίσθησίαν τῆς σημερινῆς χημικῆς ἀναλύσεως.

Οἱ μὺς καὶ τὸ κινήτηριον ὄργανον ἀποτελοῦσι τὸ ὑπόδειγμα πρὸς κατασκευὴν ἰδιορρυθμῶν κινητηρίων μηχανημάτων.

Ἡ ἀρχὴν (τῆς ὁποίας τὴν ἐργασίαν ἤρχισαν ἤδη ἀπομιμούμενοι διὰ τῆς κατασκευῆς τεχνητῆς μετὰξῆς ἐκ κολλωδίου) μᾶς διδάσκει ὅτι ἡ κατασκευὴ τῆς μετὰξῆς, ἡ πλοκὴ καὶ ἡ ὕφανσις δύνανται ταύτοχρονως νὰ ἐκτελεσθῶσιν.

Ἐν συμπεράσματι δύναται πᾶν αἰσθητήριον ὄργανον τοῦ ἀνθρώπου νὰ δώσῃ ἀφορμὴν εἰς νέας συσκευὰς καὶ μηχανάς.

Ἡ φυσιολογία τοῦ φυτοῦ μᾶς διδάσκει σπουδαίως χημικὰς λειτουργίας, ὡς τὴν τῆς παρασκευῆς ἀμύλου ἐκ κυτταρίνης καὶ ἄρτου ἐκ ξύλου.

Εἰς τὴν ἀρχιτεκτονικὴν τέλος ὑποδεικνύονται ἤδη τὰ δυσκολώτατα τῶν θεμάτων αὐτῆς ἐν τῇ ἐσωτερικῇ οἰκοδομῇ τῶν ὁστών.

Πάντες οἱ κλάδοι τῆς βιομηχανίας θὰ προαχθῶσι διὰ τῶν ἐρευνῶν τούτων.